

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1928-1929. — N° 46

LE
DOUBLE SOUFFLE INTERMITTENT CRURAL
DE DUROZIEZ

RECHERCHE ET VALEUR SÉMIOLOGIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 21 décembre 1928

PAR

Jean **CECCALDI**

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à EVISA (Corse), le 15 août 1904.

Examineurs de la Thèse	{	MM. DUPÉRIÉ, professeur.....	<i>Président.</i>
		SABRAZES, professeur.....	<i>Juges.</i>
		MURATET, agrégé.....	
		CREYX, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1928



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1928-1929. — N° 46

LE
DOUBLE SOUFFLE INTERMITTENT CRURAL
DE DUROZIEZ

RECHERCHE ET VALEUR SÉMIOLOGIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 21 décembre 1928



PAR

Jean **CECCALDI**

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à EVISA (Corse), le 15 août 1904.

Examineurs de la Thèse	{	MM. DUPÉRIÉ, professeur.....	Président.
		SABRAZÈS, professeur.....	{ Juges.
		MURATET, agrégé.....	
		CREYX, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1928

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, POUSSON, MOURE, PRINCETEAU,
W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE, LE DANTEC.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	MAURIAC.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales...	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEÏLLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. DELAUNAY (Physiologie). MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	CREYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	N.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	PIÉCHAUD.	Pharmacie.....	GOLSE.
Maladies mentales.....	PERRENS.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	N.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac..	N.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Pharmacie chimique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.

Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE. A MA MERE

Je dédie ce travail en témoignage de ma
tendresse infinie et de ma grande recon-
naissance.

A MES FRERES. A MES SOEURS

A TOUS LES MIENS

A MON PARENT

MONSIEUR FRANÇOIS CECCALDI

*Préfet de la Seine-Inférieure,
Chevalier de la Légion d'honneur.*

Pour ses précieux conseils et l'intérêt qu'il
m'a toujours porté.

A MES AMIS

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL BRUGERE

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,*

Commandeur de la Légion d'honneur,

Décoré de la Croix de guerre,

Officier d'Académie.

A MES MAITRES

A MES JUGES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CREYX

*Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. DUPÉRIÉ

*Chef de Laboratoire de l'Hôpital des Enfants,
Médecin des Hôpitaux,
Officier de l'Instruction publique.*

LE

Double souffle intermittent crural

DE DUROZIEZ

RECHERCHE ET VALEUR SÉMIOLOGIQUE

AVANT-PROPOS

Au terme de notre scolarité, nous avons à cœur de remercier tous nos Maîtres de la Faculté de médecine de Bordeaux.

Nous avons eu l'honneur d'entendre leurs savantes leçons; nous avons écouté leurs sages conseils à la clinique : puissions-nous, en élève docile, conserver le reflet de leur science.

Parmi eux, M. le Professeur agrégé Creyx a droit, tout spécialement, à notre bien vive reconnaissance. Nous lui devons l'idée première de ce modeste travail; nous avons trouvé en lui le meilleur des conseillers, et le plus dévoué des maîtres. Nous n'oublierons jamais sa grande bienveillance, et en lui dédiant notre thèse, nous ne faisons qu'acquitter bien faiblement la dette que nous avons contractée.

Qu'il nous soit permis d'adresser à M. le Professeur Dupérier l'expression de notre profonde gratitude pour le grand honneur qu'il nous fait d'accepter la présidence de notre thèse.

Nous sommes heureux également de l'occasion qui s'offre aujourd'hui, d'adresser à M. le Professeur Villemain notre bien vive et très sincère reconnaissance pour l'intérêt bienveillant qu'il nous a toujours témoigné.

HISTORIQUE

Lorsqu'avec un stéthoscope on comprime une artère facilement accessible, notamment l'artère fémorale au niveau du triangle de Scarpa, on perçoit un souffle synchrone à la systole ventriculaire. Laennec fit, le premier, cette constatation (*Traité d'auscultation médiate et des maladies des poumons et du cœur*, 2^e éd., 1826, art. 1, chap. V, p. 440).

Guyot (Thèse de Paris, 1834, p. 9) note, sans plus de détails, « un bruit de soufflet à l'auscultation des crurales ».

Charcelay (Thèse de Paris, 1836, p. 16-17), sans spécifier les conditions de son observation, mentionne : « un double bruit de souffle perçu dans les artères périphériques, notamment aux crurales » ; il pense à la propagation lointaine d'un souffle d'origine cardio-vasculaire.

Avec Bouillaud (*Traité des maladies du cœur*, 1844, t. I, p. 227-228), nous trouvons, nettement exprimée, l'existence du deuxième souffle au cours de la compression de la crurale dans certains cas déterminés.

Da Costa Alvarenga (*Mémoire de l'insuffisance des valvules aortiques*, 1856, traduction Garnier, p. 129), perçoit un ou deux bruits anormaux à l'auscultation des artères. Il constate que la production du second de ces bruits « est beaucoup moins fréquente dans les artères des membres inférieurs parce que le reflux du sang doit être peu sensible ». L'auteur ne fait manifestement pas la part de la production des souffles nés dans la région cardio-aortique et la part qui revient au bruit autosite, fonction de la compression.

C'est surtout Duroziez (*Archives générales de médecine*,

1861, p. 417), qui étudie le phénomène périphérique en question, sous le nom de « double souffle intermittent crural », et qui en fait un signe pathognomonique d'insuffisance aortique.

Malgré une vive polémique entre lui et le Docteur Da Costa Alverenga, touchant la question de priorité, les auteurs qui ont suivi sont demeurés fidèles à la dénomination de double souffle intermittent crural de Duroziez. Tout en accordant à ce signe une grande valeur sémiologique en matière d'insuffisance aortique, ils n'en ont pas cependant fait le critère constant et indiscutable de cette affection. Ils se sont particulièrement préoccupés de sa pathogénie et en ont donné des interprétations variées.

Pour Marey (*Physiologie médicale de la circulation du sang*, 1863, p. 476), « le double souffle correspond au pouls dicrote et coïncide avec lui; il tient à la même cause ».

Toussaint et Colrat (*Gazette hebdomadaire*, 1874, p. 578), en attribuent la production à un mouvement du sang en avant.

Potain et Rendu (*Dictionnaire Dechambre*, article *Cœur*, 1875, p. 360), pensent que le deuxième souffle est dû à une onnée sanguine rétrograde.

Cet avis n'est pas partagé par Constantin Paul (*Traitement et diagnostic des maladies du cœur*, 1883, p. 261), qui est convaincu que le double souffle aux crurales est dû aux déformations de l'artère par le stéthoscope ».

Pour Huchard (*Traité clinique des maladies du cœur et de l'aorte*, 1889, t. III, p. 493), le double souffle intermittent crural est un phénomène du même ordre que le double ton artériel, produit par une pression différente du stéthoscope. C'est un signe d'importance secondaire dans le diagnostic de l'insuffisance aortique.

Dans la suite, Barié, Debove et Achard, Cassaët, Anglada, Brelet, Bret et Devic, attirent sur lui l'attention.

De nos jours, Vaquez (*Traité des maladies du cœur*, 1921, p. 405), et tout récemment un de ses élèves, Katsilabros (*Presse médicale*, 1927, p. 1251), le disent déterminé « par

l'abaissement subit de la pression entre le point comprimé et le cœur ».

Enfin, Mahaim (*Archives des maladies du cœur*, 1926, t. XIX, p. 86), dans son travail de la Polyclinique universitaire de Lausanne, fait du double souffle intermittent crural de Duroziez, une étude approfondie. Il le croit « fonction de l'exagération de la pente diastolique et de l'élévation de la pression systolique ». Il le voit se manifester avec prédilection dans l'insuffisance aortique, « où la pente diastolique et la pression systolique sont toutes deux élevées ».

CHAPITRE PREMIER

DEFINITION ; TECHNIQUE DE LA RECHERCHE

Au début de son mémoire (*Archives générales de médecine*, 1861, p. 425), Duroziez définit le double souffle intermittent crural : « Quand on comprime l'artère crurale, dit-il, on perçoit à la main un choc ou un frémissement, et à l'oreille un bruit que l'on peut représenter par toc, ou un bruit de souffle unique : souffle intermittent simple. Toute artère crurale pourra donner naissance à ce bruit de souffle; le ton de ce souffle variera suivant l'état du sang, la grosseur de l'artère, l'état de la séreuse, la force contractile du cœur; mais, dans certaines conditions, le souffle est suivi d'un second, qui est diastolique alors que le premier est systolique par rapport à la révolution cardiaque. » Plus tard, Duroziez (*Traité clinique des maladies du cœur*, 1891, p. 303-304), revient sur cette définition. Parlant du phénomène, il s'exprime ainsi : « Nous l'avons dit double parce que la compression pour produire le souffle du deuxième temps produit aussi le souffle du premier temps. Mais elle produit ce premier souffle chez tout individu : il est convenu que le souffle du premier temps n'a aucune valeur. Nous l'avons appelé intermittent parce qu'il y a un intervalle entre les deux souffles, que les deux souffles vont en sens contraire. C'est un mouvement de va-et-vient. »

On peut provoquer le double souffle intermittent crural de deux façons. Elles nous sont indiquées par Duroziez (*Archives générales de médecine*, 1861, p. 426). Il est possible, tout d'abord, d'appuyer « graduellement le stéthoscope jusqu'à obli-

térer l'artère » : il y a un moment où le double souffle apparaît. Ou bien on peut « poser simplement le stéthoscope sur l'artère sans appuyer, puis comprimer successivement avec la main, en amont et en aval de l'instrument ». La pression en amont produira le premier souffle; la pression en aval produira le second souffle.

Entre les mains des cliniciens, les méthodes se sont perfectionnées.

Potain (*Dictionnaire de chambre*, article *Cœur*, 1875, p. 560) a eu l'idée d'appliquer l'instrument d'une façon spéciale. Il recommande de comprimer l'artère avec le bord inférieur du stéthoscope : « avec la partie de l'instrument, qui se trouve dans la direction de la périphérie artérielle, comme le dit M. Cassaët, qui reproduit un excellent schéma de ce perfectionnement, et pour qui, dans ces conditions, « l'ondée sanguine se développe plus à l'aise ».

D'après Huchard (*Traité clinique des maladies du cœur et de l'aorte*, 1891, p. 403), pour le faire apparaître, il faut arriver, après quelques tâtonnements, à une compression suffisante du stéthoscope, car, si la compression est trop faible, il ne se produit pas, et il disparaît si elle est trop forte.

Lannois (*Lyon médical*, 1894, t. II, n° 24, p. 215), en comprimant fortement avec le doigt la fémorale et en auscultant au-dessus du point comprimé, trouve le souffle diastolique beaucoup plus intense. Il ajoute : « Il arrive assez fréquemment qu'on ne trouve pas le souffle de Duroziez chez les malades où l'insuffisance aortique n'est cependant pas douteuse; la compression de l'artère au-dessous du stéthoscope le fait facilement apparaître dans ce cas. »

Chatin (*Lyon médical*, 1897, p. 105) augmente, chez les malades atteints d'insuffisance aortique, d'une façon très nette, le double souffle crural par l'application d'une bande de caoutchouc : bande d'Esmarch, placée sur le membre inférieur depuis les pieds jusqu'à la région moyenne de la cuisse. Il ajoute : « La bande doit être serrée modérément de façon à ne pas suspendre complètement la circulation dans le membre in-

férier, ce qui entraîne alors, au contraire, la disparition de tout souffle artériel ».

Tripier et Devic (*Pathologie générale du cœur et des vaisseaux*, in *Traité de path. gén. de Bouchard*, 1897, p. 334), plaçant le stéthoscope bien perpendiculairement sur le vaisseau et exercent sur lui une pression graduelle, ou bien, après avoir comprimé complètement l'artère, la décompressent légèrement.

Ils opèrent en changeant plusieurs fois de position pour trouver la pression suffisante nécessaire à l'obtention du souffle, et, « en général, ils arrivent à déterminer le double souffle par des tâtonnements instinctifs ».

On utilisera pour la recherche du double souffle intermittent crural un stéthoscope ordinaire, rigide, car, de l'avis de Constantin Paul, « si l'on se sert d'un stéthoscope flexible, qui permet d'appuyer légèrement sur l'artère sans la déformer, il n'y a plus de double souffle crural ».

La méthode que nous employons est celle qui nous a été enseignée par notre Maître, M. le Professeur agrégé Creyx :

« Le sujet est étendu dans le décubitus dorsal. Si l'on veut rechercher le souffle au niveau de l'artère fémorale droite, par exemple, on a soin de placer le membre inférieur correspondant du sujet dans la position d'abduction et de demi-flexion; on repère avec l'index gauche l'artère fémorale dans la partie supérieure du triangle de Scarpa et, quand le doigt perçoit les battements, on applique en aval de son versant distal, la moitié inférieure du rebord du stéthoscope rigide : la moitié supérieure demeurant libre, et formant, avec l'axe de l'artère, un angle ouvert vers le cœur d'environ 40 degrés.

» L'observateur, placé à la droite du sujet appuyant alors l'oreille gauche à la partie supérieure de l'instrument, écrase complètement la lumière du vaisseau jusqu'à extinction du pouls en aval de la compression. Puis il effectue une série de décompressions lentes, légères, progressives.

» De ces décompressions progressives, il existe une valeur optima pour la perception du souffle diastolique.

» Le champ de valeur des pressions nécessaires pour l'obtention du souffle systolique est beaucoup plus étendu.

» Si l'on veut faire la recherche du côté gauche du sujet, les manœuvres ci-dessus décrites devront être inversées. »

Signalons l'importance des détails qu'elle nécessite; la provocation nette du phénomène n'est pas, généralement, des plus faciles.

CHAPITRE II

VALEUR SEMIOLOGIQUE

Duroziez (*Archives générales de médecine*, avril 1861, p. 417) parlant du double souffle intermittent crural, s'exprimait ainsi : « Le double souffle intermittent crural accompagne toujours l'insuffisance aortique, il la trahit dans les cas difficiles et compliqués, il en est le signe pathognomonique. » Revenant sur cette affirmation, il disait dans la seconde partie de son mémoire (*Archives générales de médecine*, mai 1861, p. 591) : « Le double souffle intermittent ne se montre pas seulement dans l'insuffisance aortique. »

Cette constatation mérite quelque crédit, puisque, au dire de Sicard (Leçon d'ouverture du cours de pathologie interne, *Presse médicale*, 19 janv. 1924) : « Duroziez mettait dans la recherche des signes de percussion et d'auscultation, un tel zèle percuteur et stéthoscopique, que les malheureux hospitalisés, effrayés de cet examen par trop consciencieux, trouvaient toujours un prétexte, pour abandonner momentanément le service dès qu'ils voyaient poindre Duroziez à l'horizon. »

Notre étude est basée sur 34 observations, dont nous sommes redevables, pour les 10 inédites, les plus détaillées, à M. le Professeur agrégé Creyx, et dont les autres ont été publiées respectivement par Duroziez, Da Costa Alvarenga, Bret et Devic, Desplantez, Meslay, Fohanno, Girard, Mahaim. Elle sera d'ordre analytique.

Essayons d'établir tout d'abord les rapports de coexistence du double souffle intermittent crural avec les autres signes qu'il est classique de décrire dans l'insuffisance aortique.

Dans les observations que nous avons réunies, le double souffle intermittent crural de Duroziez s'associe 18 fois à un cœur hypertrophié (Obs. I, II, III, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XV, XX, XXI, XXII, XXV, XXVI, XXVIII, XXXII, XXXIII).

Bard chez une femme (Obs. IX) et Meslay chez un enfant de 14 ans (Obs. XV) signalent seuls la coïncidence avec le choc en dôme.

Duroziez (Obs. I et XIII), Bard (Obs. IX), Desplantez (Obs. XXII), notent la coexistence du double souffle de Duroziez et de la dilatation aortique. M. Creyx la rencontre très souvent, il la rapporte dans 8 observations sur les 10 qu'il a bien voulu nous communiquer (Obs. V, VII, XVI, XVII, XIX, XX, XXIII, XXIV).

Dans l'observation XXI de Duroziez, il s'agit d'un anévrisme de l'aorte et non d'une dilatation cylindroïde, comme dans tous les cas que nous envisageons.

On note le double souffle intermittent crural. 5 fois sur 6 dans les cas de souffle diastolique perçu au niveau de l'orifice aortique (Obs. I, II, III, IV, V). Il fait défaut chez la malade de Mahaim (Obs. XI) où pourtant le souffle du deuxième temps « est tout à fait doux, à maximum dans le 3^e espace intercostal gauche ».

On le rencontre également dans les cas qui comportent un double souffle de la base du cœur, cas où il est noté 8 fois sur 10; cependant Da Costa Alvarenga (Obs. X) et M. Creyx (Obs. XVIII) ne le signalent pas dans deux cas de ce genre.

Nous avons remarqué, néanmoins, que dans les deux éventualités, le phénomène de Duroziez n'apparaît pas avec le même caractère de netteté. Dans les cas de souffle diastolique de la base, il est « parfaitement net » dit Duroziez (Obs. I), « s'entend avec la plus grande facilité » (M. Creyx, Obs. V). Quand il y a double souffle, il est seulement « présent » (Obs. XIV).

Toutefois, la netteté du double souffle intermittent crural, n'est mentionnée nulle part comme *proportionnelle* à celle du souffle diastolique de la base.

On relève deux fois seulement la présence du double souffle de Duroziez chez des malades porteurs d'un souffle systolique de la base (Obs. XXIII, XXIV de M. Creyx).

Dans ses rapports avec les signes périphériques d'insuffisance aortique, le double souffle intermittent crural est également inconstant. Ainsi on le rencontre associé au signe de Corrigan (pouls bondissant et dépressible) dix fois seulement (Obs. IV, V, XIV, XV, XVI, XVII, XIX, XX, XXV, XXVII); à la danse des artères, six fois (Obs. IV, V, VII, XVI, XX, XXII).

M. Creyx cite dans trois observations (V, XVI, XX) sa coexistence avec les signes de Broadbent et de Musset.

On ne le trouve associé au pouls capillaire véritable que dans les observations III, V, XV, XX.

Il n'accompagne l'état sinueux des artères que chez cinq malades (Obs. V, VII, VIII, XX, XXV).

Nous avons noté, au cours de cette brève analyse du contenu de nos observations, que la perception du double souffle intermittent crural de Duroziez coïncidait avec celle d'un souffle diastolique, isolé, ou accompagné d'un souffle systolique à l'orifice aortique.

Il est des cas où le souffle de Duroziez est révélateur d'une insuffisance aortique, muette, dont les signes stéthoscopiques au foyer de l'orifice du vaisseau n'apparaissent que secondairement : « Plus tard », dit Duroziez (Obs. VI) « deux ans après », dit M. Creyx (Obs. VII).

Ailleurs, ni l'apparition ultérieure du souffle diastolique de la base, ni l'autopsie n'ont permis d'affirmer l'insuffisance aortique, alors que le phénomène de Duroziez avait été constaté durant la vie.

C'est le cas notamment d'un gros hypertendu de M. Creyx (Obs. XXV) qui, ne présentant à la base du cœur qu'un 2^e temps, très clangoreux, offrait d'autre part de l'hypertrophie cardiaque, un bruit de galop gauche et de la pollakiurie nocturne.

Ritter Von Weysmar et Bard (Obs. VIII et IX) rapportent, après Duroziez, deux observations du même genre, concernant

des malades chez qui le double souffle intermittent crural était présent à l'exclusion de tout autre signe caractéristique, et pour lesquels l'autopsie a fourni le critère d'une insuffisance aortique latente.

Inversement, mais de façon exceptionnelle Da Costa Alvarenga et Mahaim (Obs. X et XI) notent des insuffisances aortiques sans phénomène de Duroziez.

Chez les malades de ces auteurs, en présence de signes cardio-aortiques très nets : souffle diastolique dans un cas, double souffle au foyer aortique dans l'autre, le double souffle intermittent crural faisait défaut.

Nous relevons dans cinq observations (Obs. IV, X, XIV, XVII, XXVII), l'association du phénomène de Duroziez au syndrome d'angine de poitrine plus ou moins net; chez les malades dont nous rapportons l'histoire, par contre, nous l'observons quatre fois (Obs. VIII, XX, XXVI, XXVIII) coexistant avec une insuffisance cardiaque légère.

Si, maintenant, nous envisageons les rapports du double souffle intermittent crural avec les valeurs de la tension artérielle (Obs. IV, V, VII, XVI, XVII, XIX, XX), nous le trouvons associé à des chiffres de pression différentielle compris entre 11 et 20.

Le double souffle de Duroziez ne semble pas présenter de relation directe avec l'âge ni le sexe. S'il est observé en majorité chez des hommes entre 40 et 70 ans, on le note également chez les femmes de 26 à 68 ans (Obs. I, II, III, V, VI, X, XII, XIV, XXI, XXIII, XXIV, XXX, XXXIV) et même chez l'enfant (Obs. XV de Meslay).

Le double souffle intermittent crural de Duroziez a été observé dans les insuffisances aortiques de divers ordres. Le plus souvent, il s'agissait d'*athérome* (Obs. I, III, IX, XII, XXI, XXVII, XXIII), trois fois on a dû incriminer le *rhumatisme articulaire aigu* (Obs. IV, XII, XIV), dans un cas l'*aortite post-typhique* (Obs. XV), cinq fois il s'agissait de *syphilis* (Obs. V, XIV, XVIII, XXII, XXVI).

En dehors de l'insuffisance aortique, le double souffle intermittent crural a été signalé dans des cas très différents.

Duroziez l'observe dans la fièvre typhoïde (avec intégrité de l'aorte), la chlorose, les coliques saturnines (Obs. XXIX, XXX, XXXI).

Fohanno rapporte les observations d'un dysentérique (Obs. XXXII) et d'un bronchitique chronique (Obs. XXXIII) chez lesquels il a constaté le phénomène de Duroziez.

Le malade de Girard (Obs. XXXIV) est un cancéreux anémié par des hémoragies répétées.

M. Creyx (Obs. XXV) trouve avec une netteté particulière le double souffle intermittent crural de Duroziez chez un gros hypertendu indemne d'insuffisance aortique.

Lauze (*Journal de la Société des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen*, 18 juin 1926, p. 424) note le phénomène de Duroziez dans la fièvre de Malte : « Le signe de Duroziez, dit-il, n'a pas été, que je sache, signalé dans la fièvre ondulante. Je l'y ai observé constamment dans 15 cas de mélitococcie trouvés depuis deux ans.

» Les quinze malades chez qui je l'ai noté étaient des adultes (douze hommes, trois femmes) le plus jeune, âgé de 26 ans; le plus âgé, âgé de 56 ans. » Dans ce cas, ajoute-t-il, « la tension artérielle, mesurée au Vaquez Laubry, donnait le plus souvent un maximum de 9, un minimum de 6. »

Il est utile de souligner, à cet effet, que dans nos observations le phénomène de Duroziez perçu, en dehors de l'insuffisance aortique, existe toujours, avec une tension artérielle à maximum élevé et à pression différentielle comprise entre 11 et 16, l'indice variant de 3 à 7 (Obs. XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII).

CHAPITRE III.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

(DUROZIEZ, in *arch., gén. de méd.*, 1861, p. 434, obs. VIII.)

R... 39 ans, morte le 12 avril 1858.

Autopsie : Cœur un peu plus gros qu'à l'état normal.

Plaques péricardiques, muscle un peu gros, aorte dilatée, incrustée sur toute sa surface dans sa portion ascendante, les sigmoïdes épaissies, cartilagineuses, ferment incomplètement l'orifice; plaques athéromateuses dans l'aorte descendante, quelques plaques dans l'artère pulmonaire.

Rien de notable dans le ventricule droit.

Bicuspide à rebord inégal boursoufflé.

Le 12 novembre, pouls à 76, parfaitement régulier, vibrant.

Souffle au second temps au niveau de l'orifice aortique.

Double souffle intermittent crural parfaitement net.

Le 10 décembre, pouls très distinctement redoublé.

Le 20 mars, double souffle sternal beaucoup moins fort. Pulsations de la crurale très faibles.

Le 10 avril, souffle moins fort.

OBSERVATION II.

(DUROZIEZ, *Eod. loc.*, p. 436.)

L..., 59 ans, morte le 5 décembre 1860.

Souffle du second temps au niveau de l'orifice aortique, confus, imperceptible.

Du côté de la bicuspide double ronflement séparé par des claquements.

Double souffle crural net.

Quand on diminue la pression, bruit de souffle continu; pas de bruit continu en même temps que le double souffle.

Diagnostic : Rétrécissement de l'orifice mitral, insuffisance aortique.

Le 14 septembre, même souffle au second temps au niveau du sternum. Double souffle crural.

Le 19 septembre, double souffle intermittent crural.

Le 15 octobre, mêmes signes que précédemment, souffle au second temps clair au niveau de l'orifice aortique, double souffle intermittent crural.

Autopsie (le 6 décembre 1860) :

Cœur : hypertrophie notable sans dilatation.

Légère dilatation des cavités droites et de l'artère pulmonaire.

La valvule tricuspide est saine. L'oreillette gauche est dilatée.

Il y a insuffisance et rétrécissement mitral. La cavité du ventricule gauche me semble dilatée en proportion de l'hypertrophie des parois. Les valvules aortiques sont peu déformées; elles portent à leur face inférieure des granulations de date récente. Vues par en haut, elles laissent entre elles un interstice qui dénote l'insuffisance. L'aorte n'est pas notablement dilatée, elle n'est pas incrustée.

OBSERVATION III.

(BRET et DEVIC, *Lyon médical*, 1912, p. 884.)

Homme de 61 ans, fait trois séjours à l'hôpital pour des symptômes brightiques. En dernier lieu, on note de l'hypertension systolique (Au Riva-Rocci, 230 mm.). Hypertrophie cardiaque, arythmie permanente, grosse albuminurie. Congestion viscérale.

Période terminale marquée par une respiration de Cheyne-Stokes et des convulsions urémiques.

A la dernière période d'existence de ce malade, nous fûmes surpris de constater, pour la première fois, l'existence d'un souffle diastolique au foyer aortique. Ce souffle se superposait au deuxième bruit clangoreux; il avait son maximum au milieu du sternum et se propageait nettement vers l'appendice xyphoïde, à droite. Il n'y avait pas de souffle systolique associé au précédent. On constatait, en outre, le *double souffle de Duroziez*, le pouls unguéal et la pulsation des artères collatérales des doigts. A ce moment, la tension artérielle, prise au Riva-Rocci, donnait les chiffres suivants : d'abord 185/189, puis, le lendemain 229/125.

Autopsie : Il existe sur l'aorte ascendante surplombant le bord libre des sigmoïdes postérieures et antéro-interne, deux volumineuses plaques chondroïdes. Chacune d'elles mesure transversalement 2 centimètres et en hauteur à peu près autant. Elles font un relief de plus de 2 centimètres en dehors de la surface normale de l'endartère.

OBSERVATION IV.

(Yvain MAHAÏM, in *Arc. des maladies du cœur*, 1926,
t. XI, p. 92.)

M... (E.), homme de 26 ans. Scarlatine et rhumatisme polyarticulaire à 16 ans, puis pneumonie, deuxième et troisième crise rhumatismale à 16 et 19 ans, grippe et broncho-pneumonie à 20 ans. Quatrième crise rhumatismale à 23 ans avec ictère pendant deux mois.

Dépuis, palpitations, douleurs précordiales et dyspnée d'efforts continuellement.

Souffle diastolique à maximum dans le troisième espace droit, propagé vers la pointe qui est dans le sixième espace en dehors de la ligne mamillaire.

Premier bruit pur à tous les foyers. Pas d'albumine dans l'urine. Foie impalpable. Pas d'œdème. Sibilances au poumon droit.

Pouls bondissant, régulier, égal à 70. Danse des artères. La clavicule est soulevée à chaque systole.

TA. Pachon : Mx, 16; Mn, 5 des deux côtés.

B.-W. négatif

Duroziez présent aux deux fémorales.

OBSERVATION V (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CREYX.)

Mme D..., 48 ans, vient consulter pour une bronchite spasmodique avec léger emphyème.

C'est une femme bien portante qui n'accuse aucune gêne fonctionnelle et ne présente pas de dyspnée d'effort particulière.

On relève quatre fausses couches.

La pointe du cœur est notée dans le 5^e espace intercostal gauche, sans choc en dôme.

L'aorte est élargie, non accessible au creux sus-sternal. L'auscultation révèle, au foyer aortique, un gros souffle diastolique doux, moelleux, aspiratif, caractéristique d'insuffisance aortique.

Les artères périphériques sont sinueuses; le signe de Corrigan, la danse des artères, le signe de Broadbent, le signe de Musset, le pouls capillaire, existent.

Il y a une diminution du réflexe pupillaire à la lumière.

La sensibilité est intacte.

Le syndrome urinaire n'offre rien de particulier à signaler.

L'auscultation des crurales permet d'entendre le *double souffle intermittent de Duroziez* avec le maximum de netteté. Le deuxième souffle est aussi intense que le premier. Tension artérielle mesurée à l'oscillomètre de Pachon : Mx, 27; Mn, 9,5; Io, 7,5.

La réaction de B.-W. est positive.

OBSERVATION VI.

(Duroziez, in *Arch. gén. de méd.*, 1861, p. 591.)

M..., 67 ans, sortie le 1^{er} octobre 1859.

Nous trouvons un souffle au deuxième temps, à gauche, avec

dédoulement du second claquement. Sous le sternum, il n'y a qu'un bruit léger au second temps sans souffle bien dessiné.

Y-a-t-il insuffisance aortique ?

Dans la crurale *double souffle intermittent crural* net pour les pulsations fortes, obscur pour les pulsations faibles. Plus tard, on entend un souffle au deuxième temps, à droite, l'insuffisance aortique devient plus nette.

OBSERVATION VII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CREYX.)

D... (M.), 58 ans, voyageur, présente depuis trois mois des vertiges, qui le gênent beaucoup dans l'exercice de sa profession.

C'est un sujet maigre, au teint coloré, qui n'offre rien de particulier dans ses antécédents pathologiques.

Il est marié et sa femme a fait deux fausses couches.

L'examen de son appareil cardio-vasculaire permet de sentir la ponte du cœur abaissée, battre dans le 6^e espace intercostal gauche, de noter l'absence de choc en dôme.

Les bruits du cœur sont sourds.

L'aorte élargie n'est pas accessible dans le creux sus-sternal et n'offre aucun signe local d'insuffisance. Il n'y a pas de souffle diastolique au niveau du 2^e espace intercostal droit; le pouls n'est ni bondissant, ni dépressible; les artères périphériques temporales, humérales, sont sinueuses et battent vigoureusement à la simple inspection.

La danse des artères, le signe de Broadbent, le signe de Musset, le pouls capillaire, sont absents.

On ne relève aucune particularité à l'examen du système nerveux. Les pupilles, les réflexes tendineux, la sensibilité sont normaux; le cercle cornéen est très apparent.

Du côté du syndrome urinaire, il existe de la pollakiurie nocturne, des traces d'urobiline.

L'auscultation de la crurale permet d'entendre *un phénomène de Duroziez type*.

Le deuxième souffle étant tout à fait net. T. A. au Pachon : Mx, 25; Mn, 11,5.

La réaction de B.-W. est négative.

Le malade revenu deux ans après le premier examen offre un double souffle d'insuffisance aortique très marqué à la base du cœur. Le souffle diastolique étant plus vigoureux, plus vibrant, plus intense, plus apparent que le souffle systolique.

Le pouls est également bondissant et dépressible.

OBSERVATION VIII.

(A. RITTER VON WEISMAYR, in *Zeitsch. für klinische medicin*, in TANTON, p. 87-88.)

Une domestique de 50 ans environ, sans antécédents rhumatismaux, souffre de palpitations de cœur depuis quelques années survenant d'abord à la suite d'efforts, ensuite spontanément.

Depuis février 1875, elle a de violentes douleurs abdominales avec diarrhées abondantes et vomissements. Entre à l'hôpital le 15 juin 1895 : aspect cachectique, bronchite généralisée, pointe du cœur dans le 6^e espace, un peu en dehors de la ligne mamelonnaire; à tous les orifices, les deux tons sont purs, le deuxième bruit aortique est très fortement accentué; radiale dure et sinueuse, pouls élevé, vite, fréquent.

Double souffle crural.

Mort le 15 septembre 1895.

L'autopsie montre de la tuberculose chronique des deux sommets. Endartérite déformante, chronique, avec léger degré d'insuffisance aortique et hypertrophie du ventricule gauche, atrophie des reins.

OBSERVATION IX.

(De BARD, in TANTON, Thèses de Lyon, 1898-1899, p. 56.)

Diagnostic : Athérome aortique; insuffisance aortique sans soufflé.

B... (François), chiffonnier, entre à l'hôpital le 28 mai 1896, pour toux et douleurs des membres supérieurs.

Cœur régulier, tranquille, pointe dans le 6^e espace en dehors de la ligne mamelonnaire, choc en dôme; à l'auscultation, on entend le deuxième bruit avec éclat métallique, sur le bord droit du sternum, plus sourd et un peu plus soufflant au niveau du 4^e espace intercostal gauche, mais nulle part de souffle véritable, pas d'arythmie.
Double souffle intermittent crural net.

Autopsie (9 juillet) : Le cœur pèse 400 grammes, l'aorte thoracique est rigide et dilatée. Insuffisance aortique très nette par défaut d'adossement des valvules dû à la dilatation de l'orifice, probablement.

OBSERVATION X.

(ALVARENGA, in *Leçons cliniques sur les maladies du cœur*, 1878, p. 1.)

J... (E.), 39 ans, constitution faible, taille élevée, admise le 2 janvier 1863 à l'hôpital, présente un cas remarquable d'insuffisance des valvules sigmoïdes de l'aorte avec rétrécissement de l'orifice respectif et hypertrophie excentrique du ventricule gauche du cœur.

A eu, il y a six ans, du rhumatisme polyarticulaire fébrile; commence à se plaindre il y a six mois de l'affection actuelle. Examen : pulsation visible des grosses artères, locomotion artérielle, pointe du cœur s'étendant dans le 6^e espace gauche, double frémissement catinaire, s'étendant du cartilage de la quatrième côte jusqu'à la première. Vibration artérielle double dans les carotides et sous-clavières. Au troisième espace intercostal droit, près du sternum double souffle.

Pas de double souffle crural.

Signes généraux : anxiété, dyspnée, lassitude, rêves fréquents, cauchemars.

Sortie de l'hôpital, elle rentre à nouveau le 19 mars : les signes sont plus accentués.

Morte le 8 avril.

Autopsie : Cœur globuleux, valvules sigmoïdes insuffisantes.

OBSERVATION XI.

(YVAN MAHAIM, *Arch. des maladies du cœur*, 1926, p. 90.)

F... (B.), insuffisance aortique rhumatismale.

Homme, 20 ans, vient pour se faire extraire toutes les dents de la mâchoire supérieure.

A l'auscultation on constate un souffle diastolique doux, à maximum dans le troisième espace gauche sur le bord du sternum présent au foyer aortique et tricuspide et jusqu'au voisinage de la pointe. Premier bruit pur à tous les foyers. Crise de rhumatisme polyarticulaire aigu à l'âge de 7 ans.

Depuis, n'a pas souffert du cœur. Aucun symptôme de décompensation (excepté au service militaire).

Duroziez absolument absent.

Pression : 11,3 à gauche, 12,4 à droite.

Pouls 72 régulier égal des deux côtés.

OBSERVATION XII.

(DUROZIEZ, *Arch. gén. de méd.*, 1861, p. 430.)

R..., 24 ans, morte le 26 juillet 1858.

Autopsie : Cœur gros, dodu, ferme, hypertrophié, adhérence générale du péricarde, pointe arrondie.

Bicuspide un peu étroite, hypertrophiée, garnie sur les bords de quelques dents de poisson : rétrécissement moyen.

Grand orifice aortique insuffisant, plaques atheromateuses de l'aorte; pas de dilatation.

Première attaque de rhumatismes à l'âge de 7 ou 8 ans. A l'entrée, cœur très gros, double souffle au niveau de l'orifice aortique, le second plus fort. Ce double souffle se continue tout le long de l'artère et est remarquable dans les crurales.

17 juillet : double souffle sous le sternum. A la pointe, rythme du rétrécissement de la bicuspide : au premier temps, souffle profond, un peu ronflant, valvulaire, ajouté à un souffle clair, sanguin

Dédoulement du second claquement, ronflement pendant tout le second temps.

OBSERVATION XIII.

(DUROZIEZ, *Arch. gén. de méd.*, 1861, p. 435.)

L..., 43 ans, mort le 25 avril 1867.

Autopsie : Sigmoidé légèrement insuffisante, aorte dilatée, hypertrophiée, semée de tâches athéromateuses, cœur gros.

A l'entrée, pouls à 100, inégal, irrégulier. Matité considérable s'étendant sous le sternum jusqu'en haut et sous les cartilages costaux droits; sous le sternum double souffle, le premier constant, le deuxième plus long.

Le 13, *double souffle intermittent crural*.

Diagnostic : Lésion de l'aorte principale, rétrécissement et insuffisance de l'orifice aortique avec plaques déssiminées.

OBSERVATION XIV.

(MAHAÏM, *Arch. des maladies du cœur*, 1926, p. 94.)

B... (B.), maladie de Hodgson.

Femme de 28 ans, vient à la consultation pour savoir si elle peut risquer une grossesse.

Crise de rhumatismes aiguë à 8 ans. Depuis lors, a fait huit séjours à l'hôpital pour insuffisance cardiaque. Depuis la grippe contractée en 1918, dyspnée d'effort, douleur précordiale avec irradiation dans les bras; sensation de constriction aux poignets. Pouls bondissant, régulier, égal, à 90. Pression : 14,4 à droite; 14,3 à gauche.

Duroziez présent aux fémorales.

La pointe du cœur bat dans le sixième espace sur la ligne axillaire antérieure. Pas de frémissement. Souffle systolique à maximum dans les deuxième et troisième espaces droits, propagé vers la clavicule et dans les carotides; souffle diastolique au foyer aortique à maximum dans le quatrième espace gauche, très faible à la pointe où le premier bruit est pur. Pas de stase pulmonaire, ni d'autres symptômes péri-

phériques. Pas de signe clinique de syphilis.

B.-W. positif.

OBSERVATION XV.

(M.-R. MESLAY, *Soc. de pédiatrie de Paris*,
1912, t. XIV, p. 288-293.)

Le 3 mars 1912, entre à l'hôpital un enfant de 14 ans avec des symptômes de fièvre typhoïde.

Antécédents : Rougeole.

De 9 à 12 ans, toussé; est soigné pour des bronchites qui ont disparu.

Famille bien portante, père sobre.

La maladie remonte au 26 février, l'enfant est souffrant, s'essouffle et monte à peine les escaliers; le 29, doit s'aliter; mal de tête et sensation invincible de fatigue générale.

Le 1^{er} mars, le médecin diagnostique un embarras gastrique, réservant celui de dolhiénenterie possible.

Le 3 mars est transporté à l'hôpital où il reste six semaines en traitement. Il fait une fièvre typhoïde classique. Température, 39 degrés et 39°5. Le douzième jour, tombe en lysis et le vingt-troisième jour atteint 37 degrés et même 36°5.)

Au début l'état typhique est marqué. Ni toux, ni oppression.

Appareil respiratoire : Râles de bronchite bilatérale.

La fièvre typhoïde a été d'intensité moyenne. Le pouls est à 110 au début, reste entre 110 et 100 pendant la fièvre, tombe ensuite et, au moment de la convalescence, descend même à 68.

Cœur : On note le jour de l'arrivée, et on retrouve tout le temps un bruit de double souffle à la base.

Inspection : Battements du cœur forts; choc en dôme, pas de retrait systolique des espaces intercostaux. La pointe bat dans le cinquième espace, un peu en dehors du mamelon, ni frottements, ni frémissements :

Frémissement cataire entre les deux chefs du sterno-cléido-mastoïdien.

Percussion : Aire du cœur large, déborde à un travers de doigt à droite du sternum.

A la base, au niveau du deuxième espace intercostal, double souffle. Le souffle systolique est rude, dur, râpeux.

Le souffle diastolique est plus doux et pas nettement aspiratif.

Les vaisseaux du cou sont un peu dilatés, le pouls est bondissant et dépressible.

Le double souffle intermittent crural de Duroziez est perçu à la fémorale et le pouls capillaire se voit sous unguéal.

Pachon : Mx, 17; Mn, 4; Io, 5.

OBSERVATION XVI (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CREYX.)

A... (M.), 66 ans, vient consulter à l'occasion d'une prochaine opération de cataracte. Il présente un état général excellent avec embonpoint et visage coloré. En dehors de la grande diminution de son acuité visuelle, il n'accuse aucun trouble fonctionnel; pas de crises d'angor, pas de dyspnée d'effort. Dans ses antécédents pathologiques, il n'y a rien qui puisse être retenu. L'examen de son appareil cardio-vasculaire nous permet de constater, à la palpation, la pointe du cœur qui bat dans le 5^e espace intercostal gauche; l'absence de choc en dôme.

L'aorte est accessible dans le creux sus-sternal.

L'auscultation du cœur révèle un souffle systolique de moyenne intensité au foyer aortique, avec un gros souffle caractéristique d'insuffisance aortique. Ce second souffle a son maximum dans le 2^e espace intercostal droit, et se propage le long du bord droit du sternum; son intensité est élevée, il se fait en jet de vapeur et diffuse sur toute la région précordiale, ainsi qu'au niveau de la colonne dorsale, où il est perçu.

Le pouls est bondissant et dépressible. Les artères périphériques sont flexueuses, légèrement indurées.

Nous notons la danse des artères, le signe de Broadbent, le signe de Musset; il n'y a pas de pouls capillaire.

Les réactions pupillaires sont normales, les réflexes tendineux conservés. Il n'y a pas de troubles de la sensibilité profonde.

En ce qui concerne le syndrome urinaire, il n'y a ni polyurie, ni pollakiurie, ni albuminurie, ni glycosurie.

L'auscultation, pratiquée à la fémorale au niveau du triangle de Scarpa, permet d'entendre *un double souffle intermittent crural de Duroziez* très net, le bruit de retour étant aussi clair que le bruit d'aller.

Tension artérielle mesurée à l'oscillomètre de Pachon : Mx, 27; Mn, 10; Io, 9.

La réaction de B.-W. est négative.

OBSERVATION XVII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CREYX.)

J... (M.), marin, 50 ans. Se plaint de vertiges et d'une légère dyspnée d'effort.

C'est un homme maigre, au teint coloré, qui dit avoir eu une ébauche d'angor à plusieurs reprises avec irradiations dans le bras gauche, et chez qui on relève une ulcération génitale suspecte.

L'examen de l'appareil cardio-vasculaire permet de sentir à la palpation la pointe du cœur battant dans le 5^e espace intercostal gauche à un travers de doigt en dedans de la ligne mamelonnaire avec absence de choc en dôme.

La percussion révèle une aire cardiaque normale et une aorte élargie. On note à l'orifice aortique la présence d'un double souffle : le souffle systolique, quoique net, est moins acuté que le souffle diastolique, qui couvre tout le second bruit; celui-ci est doux, moelleux, aspiratif; il se propage vers l'appendice xyphoïde.

Il existe un seul signe artériel périphérique : le pouls de Corrigan. La danse des artères, les signes de Broadbent, de Musset, le pouls capillaire, sont absents.

Aucune manifestation de syphilis nerveuse; les réflexes pupil-

lares sont intacts; les réflexes tendineux conservés, la sensibilité profonde normale.

Pour ce qui est du syndrome urinaire, on ne constate ni polyurie, ni pollakiurie, ni albuminurie, ni glycosurie.

L'auscultation de la crurale fait entendre *un souffle de Duroziez indiscutable*. Le bruit de va-et-vient n'est cependant pas très accusé : le bruit de retour est beaucoup moins intense que le bruit d'aller.

T. A. Pachon : Mx, 30; Mn, 15; Io, 7.

B.-W. négatif.

OBSERVATION XVIII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CREYX.)

J... (M.), 62 ans, vient consulter pour des phénomènes d'ordre nerveux. Il présente un bon état général et dit avoir eu un chancre à l'âge de 20 ans. A l'examen de son appareil cardio-vasculaire, la palpation fait sentir les battements de la pointe du cœur dans le 5^e espace intercostal gauche et l'absence du choc en dôme.

L'aorte est accessible dans le creux sus-sternal. La percussion montre qu'elle n'est pas dilatée et que l'aire cardiaque n'est pas augmentée. L'auscultation au niveau du foyer aortique révèle un double souffle. Les souffles systolique et diastolique sont égaux en durée et aussi nettement perçus. Les signes artériels périphériques font complètement défaut. Aucun phénomène de décompensation.

Le système nerveux est très touché. Le malade présente un pto-sis double avec paralysie des deux droits internes. Les signes d'Argyll-Robertson et de Westphall existent. Les anesthésies gastrique, laryngée, et testiculaire sont très marquées.

Il n'y a ni polyurie, ni pollakiurie, ni albuminurie, ni glycosurie.

L'auscultation au niveau du triangle de Scarpa révèle seulement le souffle de compression. Le souffle diastolique est absent.

T. A. Pachon : Mx, 17; Mn, 11; Io, 4.

B.-W. positif.

OBSERVATION XIX (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CREYX.)

M..., 60 ans, vient demander un avis médical au sujet de la pâleur particulière de son visage, pâleur dont il a constaté l'existence en se regardant dans la glace.

Son état général est assez bon, il n'y a rien de particulier dans son passé pathologique; n'a jamais présenté de crise d'angor, ni de dyspnée d'effort.

L'examen de son appareil cardio-vasculaire montre la pointe du cœur dans le 5^e espace intercostal gauche et l'absence du choc en dôme. L'aire cardiaque n'est pas agrandie, l'aorte est élargie et, à son niveau, l'auscultation révèle un très léger souffle systolique et un très gros souffle diastolique.

Les artères périphériques ne sont pas sinueuses et se laissent écraser au doigt. Le signe de Corrigan existe; la danse des artères, le signe de Broadbent, le signe de Musset, le pouls capillaire sont absents.

Aucun phénomène nerveux anormal.

Le syndrome urinaire n'offre rien de particulier à signaler.

A l'auscultation de la crurale, on trouve *un double souffle de Duroziez très caractéristique* : le second souffle est aussi net que le premier, lui est égal en intensité et en durée.

T. A. Pachon : Mx, 23; Mn, 6; Io, 6.

B.-W. négatif.

Le malade a présenté, quatre ans plus tard, de l'athérome cérébral auquel il a succombé (phénomènes démentiels).

OBSERVATION XX (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CREYX.)

L... (M.), 49 ans, instituteur.

Se plaint de dyspnée d'effort et « d'éblouissements ».

C'est un homme d'aspect floride, qui n'accuse aucun autre symptôme fonctionnel. Marié. Sa femme a fait une fausse couche.

Dans son passé, rien de saillant.

L'examen de son appareil cardio-vasculaire permet de noter l'absence du choc en dôme à la pointe du cœur, qui bat dans le 6^e espace intercostal gauche, ainsi que l'augmentation de l'aire de matité cardiaque. L'aorte est élargie.

L'auscultation révèle un double souffle au niveau de l'orifice aortique. Le second souffle diastolique, de caractère aspiratif, se propage à la pointe du cœur, et est plus net que le souffle systolique.

Les artères périphériques radiale et temporale sont sinueuses. Le pouls est bondissant et dépressible; la danse des artères, les signes de Broadbent et de Musset, le pouls capillaire, existent. Aucun phénomène nerveux anormal.

Le syndrome urinaire, également, n'offre rien de particulier.

L'auscultation de l'artère fémorale au niveau du triangle de Scarpa, fait entendre *un phénomène de Duroziez net* : le deuxième souffle est très clair.

T. A. Pachon : Mx, 28; Mn, 8; Io, 5,5.

B.-W. n'a pas été fait.

OBSERVATION XXI.

(DUROZIEZ, In *Arch. gén. de méd.* 1861, p. 432.)

A..., 31 ans, morte le 21 septembre 1858.

Autopsie : Cœur volumineux, muscle assez bien conservé, rien de notable nulle part que l'hypertrophie générale du cœur et la lésion de la partie ascendante de l'aorte, ainsi que des sigmoïdes.

Sigmoïdes insuffisantes, surtout par le fait d'une des valvules qui est indurée.

Immédiatement au-dessus des valvules, poche anévrysmale, et, au-dessus de cette poche, dilatation du sinus aortique.

A l'entrée, très peu de claquement; pas d'altération du rythme,

on ne sent pas battre la pointe, on sent mal les battements du cœur.

Double souffle sternal, *double souffle intermittent crural*.

Orthopnée, peu de résonance en arrière.

Pouls à 96, régulier, petit, vibrant. Crachats sanglants.

14 septembre : Nuit mauvaise; le matin : nausées, oppression.

21 septembre : Double souffle intermittent crural.

OBSERVATION XXII.

(DESPLANTEZ, Thèse de Paris, 1911-12, p. 9.)

Un briqueteur, âgé de 54 ans, vient consulter le 19 avril 1912 pour des douleurs vagues dans l'abdomen et les épaules. Il a eu la syphilis en 1898, ne s'est point soigné, sauf localement.

En 1901, ptosis de la paupière supérieure gauche, avec larmoie-
ment.

En 1903, hémip légie droite (à cette époque, on lui fait 18 piqûres d'huile grise).

En 1910 et 1911, douleurs fulgurantes dans les jambes et incontenance d'urine. Entre à l'hôpital à cette époque; on lui fait 10 piqûres de cyanure de mercure; sort bien amélioré. Les crises de douleurs demeurent cependant assez fréquentes.

Aujourd'hui, 19 avril 1912, il a encore du ptosis de la paupière supérieure; les pupilles sont dilatées, les muscles droits internes sont paralysés.

Ses réflexes rotuliens sont abolis; la recherche du signe de Babinski donne de l'extension des orteils. Il y a une diminution marquée de la sensibilité.

Auscultation : poumons, emphysème; cœur, léger roulement présystolique à la pointe, deuxième bruit aortique claqué. Pas de souffle aux divers foyers. L'aire de matité cardiaque est augmentée. L'aorte est dilatée. La pointe du cœur bat dans le cinquième espace intercostal gauche à deux centimètres en dehors de la ligne mamelonnaire. Danse des artères très marquée. *Double souffle intermittent crural de Duroziez très net.*

T. A. au Pachon : Mx, 22; Mn, 11.

30 avril : Sous l'influence du traitement, la tension est tombée à 19,8. Il existe toujours un certain degré d'éréthisme vasculaire. Le double souffle intermittent crural s'entend encore; pouls capillaire.

Diagnostic porté : Insuffisance aortique sans souffle et syndrome tabétique sans ataxie.

OBSERVATION XXIII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CREYX.)

Mme L..., 53 ans, se plaint de « migraine » et de palpitations. Elle présente un bon état général, ses règles ont cessé il y a trois mois et, dans ses antécédents pathologiques, on ne note rien de particulier.

L'examen de son appareil cardio-vasculaire permet de sentir battre la pointe du cœur dans le cinquième espace intercostal gauche et de noter l'absence de choc en dôme. L'aorte légèrement élargie n'est pas accessible dans le creux sus-sternal.

A l'auscultation, on note seulement un petit souffle systolique de la base au deuxième temps très clangoreux. A l'orifice aortique, les bruits sont purs.

Les signes artériels périphériques sont négatifs : les artères ne sont pas flexueuses, elles se laissent écraser par le doigt; le signe de Corrigan, la danse des artères, les signes de Musset et de Broadbent, le pouls capillaire sont absents.

Aucun phénomène nerveux anormal. Les réflexes lumineux, tendineux et cutanés sont conservés.

Du côté du syndrome urinaire, on note l'absence de polyurie, de pollakiurie, de glycosurie; il y a quelques traces d'albumine.

L'auscultation de la fémorale au niveau du triangle de Scarpa fait entendre *un phénomène de Duroziez positif*, mais le souffle de retour est beaucoup plus léger et plus bref que le souffle systolique.

T. A. Pachon : Mx, 28; Mn, 14; Io, 3.

B.-W. négatif.

OBSERVATION XXIV (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CREYX.)

D..., 58 ans, se plaint de bouffées de chaleur à la face et de vertiges. C'est un homme au facies vultueux, pléthorique, pesant 95 kilos, présentant un léger œdème pré-tibial. Dans son passé pathologique, on note deux ictères légers.

L'examen de son appareil cardio-vasculaire montre la pointe du cœur qui bat dans le 5^e espace intercostal, sans choc en dôme. L'aorte est élargie, non accessible dans le creux sus-sternal. Il existe au foyer aortique un petit souffle systolique sans souffle diastolique. Le pouls est bondissant; il y a de la danse des artères. Les artères périphériques ne sont ni dures ni sinueuses. Les signes de Broadbent et de Musset, le pouls capillaire, sont absents.

L'examen du système nerveux nous offre le tableau d'une paralysie pseudo-bulbaire avec dysarthrie, démarche à petits pas, spasmodicité marquée principalement au niveau de membres inférieurs, surtout membre inférieur gauche.

Du côté urinaire, rien à signaler.

L'auscultation de l'artère fémorale au niveau du triangle de Scarpa permet d'entendre *le double souffle intermittent crural de Duroziez* très net : le bruit de retour étant aussi clair et aussi intense que le bruit d'aller.

T. A. Pachon : Mx, 31; Mn, 15; Io, 7. B.-W. négatif.

OBSERVATION XXV (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CREYX.)

S..., 48 ans, négociant, se plaint, depuis quatre ans, de céphalée, vertiges et troubles visuels.

C'est un homme au facies vultueux, qui n'a rien de spécial dans son passé pathologique, mais qui, cependant, est traité depuis plusieurs mois pour des hémorragies rétinienes.

En l'examinant, on note la pointe du cœur abaissée dans le 6^e espace intercostal, avec absence du choc en dôme. L'aorte n'est pas élargie.

On entend, dans la région de la pointe du cœur, un bruit de galop gauche très manifeste, alors qu'à la base on trouve un deuxième temps particulièrement clangoreux. A l'orifice aortique, les bruits sont purs. Le pouls n'est ni bondissant ni dépressible; les artères périphériques sont légèrement flexueuses, difficiles à écraser. La danse des artères, les signes de Broadbent et de Musset, le pouls capillaire, sont absents.

Il existe de l'hétérochromie de l'iris, avec intégrité des réflexes lumineux, tendineux et cutanés. La sensibilité est anormale.

Le syndrome urinaire offre une légère polyurie avec urine claire (2 litres en vingt-quatre heures), sans albuminurie ni glycosurie. La pollakiurie est assez accusée : notre client est forcé de se lever quatre fois dans la nuit pour uriner.

A l'auscultation de l'artère fémorale au niveau du triangle de Scarpa, on perçoit le *double souffle intermittent de Duroziez*; le deuxième souffle diastolique étant aussi net que le premier.

T. A. Pachon : Mx, 28; Mn, 16; Io, 5. B.-W. n'a pas été recherché.

« C'est un des plus beaux exemples de double souffle intermittent crural de Duroziez que nous ayons constatés. »

OBSERVATION XXVI.

(MAHAIM, *Archives des maladies du cœur*, 1926, t. XIX, p. 97.)

E. C. : Aortite et dilatation conique initiale.

Homme de 70 ans. Pas de rhumatisme inflammatoire dans l'histoire. A eu la syphilis il y a trente ans. Il y a un an, a fait un séjour à l'hôpital pour pleurésie et albuminurie. Dyspnée d'effort depuis dix ans, plus forte surtout depuis un mois, avec toux; ne

crache pas. Pouls égal à 84 avec extrasystoles peu fréquentes. Artériosclérose; pression, 25,10.

Duroziez très net aux fémorales.

Pointe du cœur dans le 6^e espace. Aucun souffle à aucun foyer dans aucune position. Traces d'albumine dans l'urine; pas d'œdème. Légère bronchite diffuse et emphysème modéré; symphyse pleurale à la base droite; B.-W. négatif.

OBSERVATION XXVII.

(MAHAÏM, *Archives des maladies du cœur*, 1926, t. XIX, p. 97.)

L... (P.). Aortite artériosclérose. Homme de 54 ans. Pas de rhumatisme articulaire dans l'histoire. Dyspnée d'effort progressive depuis deux ans avec douleur précordiale. Pouls bondissant, égal, régulier, à 80. Pression 23,10; artériosclérose.

Au cours de la décompression du brassard, on constate la présence d'un pouls alternant manifeste. *Duroziez* présent, mais disparu après un séjour de dix jours au lit. Aucun souffle au foyer d'auscultation; dans l'élévation du bras, le deuxième ton aortique devient nettement plus faible. Pas de signes d'insuffisance cardiaque. B.-W. négatif.

Deux mois après la reprise du travail, le pouls est de nouveau bondissant, et le *Duroziez*, qui avait disparu, est encore une fois manifeste. Pas de souffle aortique. Pachon : Mx, 20; Mn, 10.

OBSERVATION XXVIII.

(MAHAÏM, *Archives des maladies du cœur*, 1926, t. XIX, p. 97.)

D... (C.). Artériosclérose. Homme de 60 ans. Pas de rhumatisme polyarticulaire dans l'histoire. Dyspnée d'effort depuis dix ans et orthopnée depuis quelques semaines. Pouls égal, régulier, à 76. Artériosclérose généralisée. Pression : 19,10.

Duroziez présent aux fémorales, faible, augmentant nettement par

la compression en aval. Pointe du cœur dans le 6^e espace. Bruit pur, aucun souffle, pas de signes d'insuffisance cardiaque. B.-W. négatif.

OBSERVATION XXIX.

(DUROZIEZ, *Arch. gén. de méd.*, 1861, p. 603.)

A..., 28 ans, sorti le 11 janvier 1858.

Cet homme entre pour fièvre typhoïde. Le cœur a son volume normal, il n'y a de souffle qu'au premier temps. On trouve un souffle continu dans la carotide. Plus tard, en même temps qu'un double bruit de frottement soufflant au niveau de l'orifice aortique, on trouve, vers la sous-clavière, un souffle double avec un souffle continu qui semble se passer dans un autre vaisseau, et de plus un souffle double, imitant le bruit du scieur de long, dans la crurale. Le pouls est encore parfaitement redoublé. Plus tard, nous notons encore une fois le double souffle intermittent crural en même temps que le double frottement soufflant de l'orifice aortique — dans la carotide il y a toujours un bruit musical. Nous pensons avoir affaire à un double souffle chlorotique.

OBSERVATION XXX.

(*Eod. loco*, p. 604.)

L..., 18 ans, 13 juillet 1858. Cette femme a eu la fièvre et un érythème nouveau. Au premier temps, sur toute la surface du cœur, on entend un souffle aigu qui finit par disparaître. A la crurale, on a un double souffle dont la seconde partie est, il est vrai, peu intense jusqu'à ce qu'elle disparaisse en même temps que le souffle du cœur. L'élément chlorotique domine ici.

OBSERVATION XXXI.

(DUROZIEZ, *Gazette des hôpitaux*, 1869, p. 565.)

V..., 40 ans, a travaillé à Clichy, en 1847. Bronchite saturnine, pouls à 64 assez développé, vibrant, peu dépressible. Au cou, bat-

tements artériels, pouls veineux net, bruit sonore analogue à celui du cœur. Pas de souffle, pas de bruit chlorotique. A la crurale gauche, *double souffle parfaitement net*.

OBSERVATION XXXII.

(FOHANNO, Thèse de Lyon, 1891-1892, p. 13.)

B..., 79 ans, vieillard bien constitué, entre à l'infirmerie pour une diarrhée légère qui disparaît bientôt.

La pointe du cœur bat énergiquement dans le 5^e espace intercostal en dehors du mamelon; les bruits sont bien frappés, *double souffle manifeste* à l'auscultation de la fémorale. Le deuxième souffle suit immédiatement le premier, il est très bref.

Mort survenue à la suite de dysenterie.

Autopsie : cœur volumineux pesant 400 grammes; endocarde et orifices normaux, notamment l'orifice aortique dont les valvules sont suffisantes quand on fait l'épreuve de l'eau. Aucune trace d'athérome.

OBSERVATION XXXIII.

(Eod. loco.)

X..., 73 ans, entre à l'infirmerie de la Charité pour bronchite chronique; *double souffle intermittent crural manifeste*; le malade meurt de broncho-pneumonie.

Autopsie : Cœur hypertrophié, surtout le ventricule gauche, poids 500 grammes. Aucune altération de l'endocarde; il n'y a pas trace d'athérome. L'orifice aortique est suffisant, l'aorte n'est pas dilatée. Fémorale et pédieuse exemptes de trace d'athérome.

OBSERVATION XXXIV.

(GIRARD, Thèse de Paris, 1897-1898, p. 7.)

B..., marié, âgé de 71 ans, sans profession, entre à l'hôpital, le 3 mars 1897, pour des hémorragies intestinales. Le diagnostic de cancer de l'estomac est porté.

L'auscultation du cœur montre que cet organe fonctionne bien. Les bruits sont normaux à la pointe, à l'orifice tricuspideen, à l'orifice aortique. Mais dans la région sus-apexienne il y a un souffle doux et léger qui disparaît par la position assise.

12 mars : Un lavement; une selle noire.

23 mars : Une autre selle noire abondante; le malade est extrêmement pâle, il a des nausées fréquentes, un sentiment de faiblesse extrême.

Le souffle anémique de la base est beaucoup plus fort. Le deuxième temps aortique est bien frappé.

Le double souffle intermittent crural est net.

Le 10 mai, le malade est très mal, presque exsangue. Le double souffle intermittent crural de Duroziez est encore plus net.

L'autopsie de ce malade n'a pu être faite.

Ici rien ne faisait penser à une insuffisance aortique et le double souffle intermittent crural était perçu.

CHAPITRE IV

PATHOGENIE

Ce que nous avons dit au chapitre de l'historique touchant l'évolution des théories pathogéniques, du double souffle intermittent crural de Duroziez, nous dispensera de revenir sur ce point.

Il apparaît, nettement, que la production du phénomène est liée à deux facteurs : la compression de l'artère par le stéthoscope, et l'importance de la dépression diastolique.

Cette dépression étant particulièrement accusée dans l'insuffisance aortique, comme en témoignent les valeurs élevées de la pression différentielle, on s'explique aisément que le double souffle devienne un bon signe de cette affection.

Toutefois, l'insuffisance aortique ne saurait en avoir l'apanage ainsi qu'en témoignent plusieurs observations : la vasodilatation énergique observée, par exemple, au cours de la fièvre permet notamment de satisfaire au mécanisme du symptôme en question.

CONCLUSIONS

I. — La recherche du double souffle intermittent crural de Duroziez nécessite une technique simple, mais précise; faute de ces précautions le phénomène risque de passer inaperçu.

II. — Le double souffle intermittent crural de Duroziez, pour n'être pas un critère pathognomonique, constitue cependant un très bon signe d'insuffisance aortique.

III. — Une tension différentielle élevée paraît conditionner avant tout la production du phénomène, objet de notre étude.

Vu : *Le Doyen,*

C. SIGALAS.

Vu : *Bon à imprimer :*

Le Président :

R. DUPÉRIÉ.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 12 décembre 1928.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ALVARENGA (DA COSTA). — Mémoire sur l'insuffisance des valvules aortiques, 1856. Traduction Garnier, p. 129.
- Double souffle crural dans l'insuffisance aortique, Réponse à Duroziez. *Union médicale*, 1863, t. 17-18, p. 590.
- Leçons cliniques sur les maladies du cœur, 1878. Traduction Bertheraud, p. 1.
- BARIE. — Maladies du cœur et de l'aorte, 1900, p. 434-436.
- BARTH. — Dictionnaire Dechambre, article *Souffle*, p. 563.
- BARTHET et ROGER. — Traité d'auscultation, 1880, p. 505.
- BRELET. — *Gazette des hôpitaux de Paris*, 1910, p. 881.
- BOUILLAUD. — Traité des maladies du cœur, 1841, 2^e éd., t. I, p. 227.
- CASSAËT. — Précis d'auscultation, 1898, p. 445.
- CORRIGAN. — Traduit par G. Richelot. *Archives générales de médecine*, 1836, t. XII, p. 461.
- CHATIN. — *Presse médicale*, 1897, p. cv.
- CHARCELAY. — Thèses de Paris, 1836. *Recueil d'observations sur l'insuffisance des valvules sigmoïdes aortiques*, t. IX, p. 16-17.
- COLLET. — *Traité de Pathologie interne*, 1920, t. II, 8^e éd., p. 399.
- CONSTANTIN PAUL. — *Lyon médical*, 1894, t. II, p. 215.
- DESPLANTEZ. — Contribution à la séméiologie de l'insuffisance aortique: Insuffisance aortique sans souffle et pseudo-insuffisances aortiques. Thèse de Paris, 1911-1912, p. 9.
- DEBOVE et ACHARD. — Traité des maladies de l'appareil circulatoire et du sang, 1905, p. 252.

- DUROZIEZ. — Du double souffle intermittent crural comme signe de l'insuffisance aortique. *Archives générales de médecine*, 1861, p. 417.
- Discussion avec Alvarenga sur la priorité du double souffle intermittent crural. *Union médicale*, 1863, p. 535 et 579.
- *Gazette des hôpitaux*, 1869, p. 565.
- Du double souffle intermittent crural et de sa formation. *Union médicale*, 1890, p. 437.
- Traité clinique des maladies du cœur, 1891, p. 303-304.
- FOHANNO. — Double souffle crural chez les vieillards. Thèses de Lyon, 1891-1892, p. 12.
- GIRARD. — Du double souffle intermittent crural sans insuffisance aortique. Thèse de Paris, 1896-1897, p. 7.
- GUYOT. — De l'insuffisance des valvules sigmoïdes aortiques. Thèse de Paris, 1834, t. V, p. 9.
- HUCHARD. — Traité clinique des maladies du cœur, 1891, t. III, p. 495.
- JACCOUD. — Traité de pathologie interne, 1883, t. II, p. 162-166.
- LABROS, KATSILABROS. — Quelques remarques sur le double souffle artériel de l'insuffisance aortique. *Presse médicale*, 1927, p. 1251.
- LAENNEC. — Traité d'auscultation médiate et des maladies des poumons et du cœur, 2^e éd., 1826, art. 1, chap. V, p. 440.
- LANNOIS. — *Lyon médical*, 1894, t. II, p. 215.
- LAUZE. — *Journal de la Société des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen*, 18 juin 1926, p. 424.
- MAHAIM (Yvan). — *Archives des maladies du cœur*, 1926, t. XIX, p. 86.
- MESLAY. — *Société de pédiatrie*, Paris, 1912, t. XIV, p. 288-293.
- MAREY. — Traité de physiologie de la circulation du sang, 1863, p. 476.
- POTAIN et FRANCK. — *Archives de physiologie*, 1889, p. 666.
- POTAIN et RENDU. — Dictionnaire Dechambre, article *Cœur*, 1875, p. 560.

- SICARD. — Leçon d'ouverture du cours de pathologie interne. *Presse médicale*, 19 janv. 1924.
- TANTON. — Du diagnostic de l'insuffisance sans souffle et pseudo-insuffisance par le choc en dôme, Thèse Lyon, 1898-1899, p. 56.
- TÊTE. — Du double souffle intermittent crural en dehors de l'insuffisance aortique et particulièrement dans l'athérome artériel. Thèse de Lyon, 1897.
- TOUSSAINT et COLRAT. — *Gazette hebdomadaire*, 1874, p. 578.
- TRIPPIER et DEVIC. — Pathologie générale de Bouchard, 1900, chap. *Cœur et vaisseaux*, p. 334.
- VALENTIN. — Du double souffle intermittent crural et de sa pathogénie. Thèse Lyon, 1904.
- VAQUEZ. — Traité des maladies du cœur, 1921, p. 405.
- VIRET et ANGLADA. — *Revue de médecine de Paris*, 1909, p. 567.

